

УДК 378.016

DOI: <https://doi.org/10.32782/2224-6282/190-23>**Проскура В.Ф.**

доктор економічних наук, професор,  
Мукачівський державний університет  
ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-5494-0039>

**Товканець Г.В.**

доктор педагогічних наук, професор,  
Мукачівський державний університет  
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-6191-9569>

**Білак Г.Г.**

кандидат економічних наук, доцент,  
Мукачівський кооперативний фаховий коледж бізнесу  
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-8054-1653>

**Proskura Volodymyr, Tovkanets Anna**

Mukachevo State University

**Bilak Heorhii**

Mukachevo Cooperative Professional College of Business

## ЕКОНОМІЧНА КОМПЕТЕНТНІСТЬ У РОЗВИТКУ ПРОФЕСІЙНОЇ МАЙСТЕРНОСТІ МАЙБУТНЬОГО ПЕДАГОГА

У статті обґрунтовано роль економічної компетентності у розвитку професійної майстерності майбутнього педагога. Схарактеризовано економічну компетентність як особливий тип організації знань, умінь, спрямованих на економічну діяльність, які дозволяють особистості вирішувати проблеми та виконувати типові економічні завдання, що виникають у реальних життєвих ситуаціях. Визначено, що змістом економічної компетентності є: здатність до аналізу та синтезу економічної інформації; здатність застосовувати економічні знання практично; здатність адаптуватися до нових економічних ситуацій; системне розуміння перенесення знань (системна компетенція); інноваційні здібності; модерація (здатність керувати групою колег, партнерів за допомогою адміністративно-управлінських методів); здатність до інтеграції, спонукання висловлювати різні думки та підходи; здатність до стимулювання креативної економічної поведінки. Виявлено групи компонентів у структурі економічної компетентності майбутнього педагога: фундаментальні (базові), функціональні (ключові) та практичні, що є системною єдністю. Зроблено висновок, що процес формування професійної майстерності орієнтований на розвиток особистісно-творчого потенціалу майбутніх педагогів, накопичення ними досвіду взаємодії та спілкування при включенні в реальні умови життєвого простору. Сформована економічна компетентність сприяє розвитку у майбутнього педагога аналітичних вмінь, навичок оцінки стану господарської бази, здібностей до проектування, забезпечуючи конкурентоспроможність, адаптаційність, мобільність до сучасних ринкових відносин та реалізації соціально-економічних аспектів педагогічної діяльності.

**Ключові слова:** економічна освіта, економічна компетентність, професійна діяльність, професійна мотивація, педагог, розвиток.

## ECONOMIC COMPETENCE IN THE DEVELOPMENT OF PROFESSIONAL SKILLS OF THE FUTURE TEACHER

The article substantiates that at the moment of time, the state's need to solve the problem of providing economic education and forming the economic culture of a specialist, capable of changing the environment for the greater satisfaction of society's needs, is growing. In this regard, the role of economic competence in the development of professional skills of the future teacher has been determined. Economic competence has been characterized as a special type of organization of knowledge, skills aimed at economic activity, which allow an individual to solve problems and perform typical economic tasks that arise in real life situations. It has been established that the content of economic competence is: the ability to analyze and synthesize economic information; the ability to apply economic knowledge practically; the ability to adapt to new economic situations; systemic understanding of knowledge transfer (system competence); innovative abilities; moderation (ability to manage a group of colleagues, partners using administrative and management methods); the ability to integrate, encouragement to express different opinions and approaches; the ability to stimulate creative economic behavior. Groups of components in the structure of the future teacher's economic competence have been identified: fundamental (basic), functional (key) and practical, which is a systemic unity. The essence of each group of components has been revealed. It has been determined that economic competence presupposes the presence of specific skills on which its level depends. The dependence of the potential of the future teacher on the level of economic competence has been substantiated. Attention has been focused on the fact that the basis of the formation of economic competence will be the main methods and techniques that will provide an opportunity for innovative development and the formation of interest in the further improvement of both knowledge and skills. Specific methods and techniques of cognitive activity have been listed, their essence has been revealed. It has been concluded that the process of formation of professional skills is focused on the development of the personal and creative potential of future teachers, their accumulation of experience of interaction and communication when included in the real conditions of the living space. The formed economic competence contributes to the future teacher's development of analytical skills, skills in assessing the state of the economic base, and design abilities, ensuring competitiveness, adaptability, mobility to modern market relations and implementation of social and economic aspects of pedagogical activity.

**Keywords:** economic education, economic competence, professional activity, teacher, development.

**JEL classification:** F63

**Постановка проблеми.** Сучасний етап розвитку системи освіти характеризується динамічністю, інноваційністю та інтенсивністю. Модернізація соціальної і педагогічної галузі є джерелом змісту і моделей підготовки фахівців. Ринок праці визначає завдання формування активної особистості, що володіє знаннями в економічній сфері, яка прагне до цілеспрямованої реалізації своїх можливостей. Це визначає завдання української системи освіти та завдання розвитку економічної грамотності майбутнього педагога. Економічна грамотність як інструмент створення засобів адаптації особистості до соціально-економічних змін є способом розвитку особистості та формування людського капіталу. Тому проблема формування економічної грамотності, економічної компетентності студентів педагогічних спеціальностей є актуальною та визначається низкою об'єктивно існуючих протиріч між зростаючими вимогами суспільства до рівня підготовки майбутніх педагогів, здатних ефективно працювати в умовах соціально-економічного середовища, що змінилися, та існуючою системою їх професійної підготовки; об'єктивною потребою у методиці розвитку економічної грамотності фахівців у сфері професійної освіти та недостатністю змістово-методичного забезпечення цього процесу.

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** Проблема формування та набуття економічної компетентності здобувачами вищої освіти досліджувалася досить широким колом науковців. Зокрема, вітчизняні науковці О. Буга, Г. Морозова, К. Овакімян, О. Падалка, Т. Поясок, І. Пронікова, Ю. Пузієнко, Г. Реброва, М. Свіржевський, Т. Ткаліч, О. Рехтета, О. Шпак констатують нагальну необхідність викладання економічних дисциплін, формування системних економічних знань і вмінь, спеціальної економічної підготовки вчителів які будуть працювати у закладах загальної середньої та професійно-технічної освіти.

Проте питанням, пов'язаним з визначенням змісту економічної компетентності, дослідженням компонентів її структури та виявленням і формуванням можливостей майбутнього педагога, що має високий рівень економічної компетентності, уваги приділено недостатньо.

**Мета дослідження:** обґрунтувати особливості розвитку економічних компетентностей та їх вплив на професійну діяльність і розширення професійних можливостей майбутнього педагога.

**Виклад основних результатів дослідження.** Динамічний характер сучасного життя, зумовлений ринковими механізмами, використанням комп'ютерних та інших технологій актуалізує проблему здатності особистості спеціаліста до інноваційної детермінації навколишнього середовища, високого рівня компетентності та практичної готовності до реалізації економічних проєктів та програм, спрямованих на створення комфортних умов існування суспільства шляхом перетворення себе та середовища. У зв'язку з цим зростає потреба держави у вирішенні проблеми забезпечення економічної освіти та формування економічної культури особистості. Згідно з Концепцією розвитку економічної освіти в Україні «загальна середня освіта дає змогу учням мати базові економічні знання, опанувати елементи економіки, щоб застосовувати їх у життєвих ситуаціях. Загальна середня економічна освіта є базою для її подальшого поглиблення» [2].

Поставлені завдання актуалізують необхідність забезпечення навчального процесу економічно компетентними педагогами, здатними забезпечувати належний рівень економічної освіти учнів у мінливих соціально-економічних та політичних умовах. «Здобута економічна освіта в закладах вищої педагогічної освіти, що готують майбутніх учителів, має бути високого загального рівня культури і знань, щоб забезпечити формування в учнів наукового економічного мислення, спрямованого на виявлення об'єктивної істини – пізнання економіки всебічно, цілісно, зважуючи на соціальні орієнтири, в протигагу егоїстичній ринковій психології, яку хибно сприймають як економічне мислення [2].

Підготовка фахівців такого профілю проводиться у вітчизняних ЗВО – галузь знань 01 Освіта/Педагогіка, Спеціальність 015 «Професійна освіта (Економіка)». Це фахівці, що здатні здійснювати освітню діяльність із професійної підготовки технічних фахівців, кваліфікованих робітників і працівників підприємств, установ та організацій в економічній сфері. Важливим елементом професійної підготовки таких педагогічних кадрів є їх економічна компетентність

Поняття «економічна компетентність» у сучасних наукових дослідженнях трактується по-різному: воно сприймається як сукупність економічних знань, практичних умінь; сукупність знань, умінь та навичок економічної спрямованості; сукупність умінь; засвоєння економічних знань та умінь, включення учнів у виробничо-економічні відносини; рівень економічних знань, умінь та навички їх творчого застосування; економічно значущі якості особистості.

На основі аналізу результатів наукових досліджень [5; 6; 8] нами визначено, що в загальному економічна компетентність – це особливий тип організації знань, умінь, спрямованих на економічну діяльність, які дозволяють особистості самостійно вирішувати типові економічні завдання та проблеми, які виникають у реальному житті. Економічну компетентність педагога професійного навчання з економіки, на нашу думку, можна визначити як інтегративну властивість особистості, що включає економічні знання та вміння, економічно значущі якості особистості (ініціативність, мобільність, підприємливість, самостійність у прийнятті рішень, критичність мислення), а також професійно ціннісну мотивацію, що відображає його готовність та здатність ефективно здійснювати професійно-педагогічну діяльність при вирішенні організаційно-економічних завдань в умовах початкової та середньої професійної освіти.

Зміст економічної компетентності ґрунтується на наступних принципах:

– принцип економічної самореалізації та самосвідомості – є системною основою соціалізації та практичної економічної діяльності, умовою розкриття творчого потенціалу, особистої свободи, права кожного на економічну самодіяльність, що в загальному забезпечує рівні шанси на економічну активність у соціумі;

– принцип економічної грамотності випускника, що відображає загальний рівень компетентності (рівень економічних знань, гнучкість застосовуваних умінь і навичок тощо) [7].

Економічна компетентність спрямована на :

– розвиток світогляду майбутнього педагога та підготовку його до сприйняття економічних знань, орієн-

тованих на розширення діапазону економічних уявлень про виробництво, обмін та споживання в умовах ринкової економіки;

– формування здібностей орієнтуватися у сучасних економічних реаліях;

– поєднання взаємозв'язку та взаємозумовленості економічного, трудового, правового та морального виховання;

– формування у особистості економічно значимих якостей які є пріоритетними у ринковій економіці, а саме: підприємливості, організованості, відповідальності та інших;

– набуття системи знань основних економічних положень (раціональність, користь і витрати, планування та ризик, економічні взаємозв'язки в економічному кругообігу), формування економічного мислення та способів поведінки, спрямованих на підвищення ефективності всіх видів господарської діяльності, правил і норм взаємовідносин людей та умінь застосовувати ці знання на практиці;

– формування самосвідомості особистості школяра, його готовність до прояву відповідальності, особистої ініціативи, творчості, готовність до співпраці, високої моральної культури, розвиток здатності до самостійних дій та діяльності, що забезпечують «життєстійкість» та конкурентоспроможність особистості [3];

– формування культури взаємодії між учасниками економічних відносин, що передбачає використання економічних знань та вмінь у реальній трудовій діяльності для підвищення її результативності;

– розкриття можливостей економічної освіти у професійному самовизначенні майбутнього педагога та отримання початкової професійної економічної підготовки;

– розвиток потреби в самоосвіті [6].

Знання економічно компетентного майбутнього педагога мають бути:

– різноманітними і системними, коли особистість не просто має глибокі й різносторонні знання, а логічно оперує ними у практичній діяльності;

– аргументованими та гнучкими, що означає готовність до професійної діяльності у швидкозмінних соціальних умовах, швидко актуалізуватися в потрібний момент і у потрібній ситуації;

– виявляти здатність застосовувати в потрібній ситуації ключові моменти категоріального характеру, що визначається загальними принципами, підходами, ідеями, досягненнями та втратами.

Зміст освіти сьогодні визначає педагогічно адаптивну систему знань, навичок, умінь, досвіду творчої діяльності, досвіду емоційно-вольового відношення, засвоєння яких покликане забезпечити формування всебічно розвиненої особистості.

Підвищення конкурентоспроможності в процесі професійної підготовки передбачає формування у майбутніх педагогів економічної компетентності, змістом якої є вільне оперування педагогічними й економічними термінами і поняттями, що забезпечує постійне професійне зростання, соціальну та професійну мобільність.

На основі аналізу результатів наукових досліджень [3; 4; 6; 8] нами визначено, що змістом економічної компетентності є: здатність до аналізу та син-

тезу економічної інформації; здатність застосовувати економічні знання практично; здатність адаптуватися до нових економічних ситуацій; системне розуміння перенесення знань (системна компетенція); інноваційні здібності; модерація (здатність керувати групою колег, партнерів за допомогою адміністративно-управлінських методів); здатність до інтеграції, спонукання висловлювати різні думки та підходи; здатність до стимулювання креативної економічної поведінки.

Формування економічної компетенції студентів пов'язане як із оволодінням основними компонентами, так і з розвитком особистісних якостей, таких як відповідальність, ощадливість, економність, працьовитість, творчий підхід до справи, ініціативність, заповзятливість, цілеспрямованість. Ступінь їхньої розвиненості є показником рівня економічної компетентності особистості.

У структурі економічної компетентності майбутнього педагога можна виділити три групи компонентів: фундаментальні (базові) властивості особистості, функціональні (ключові) та практичні, що є системою єдністю. Слід зазначити, що складові економічної компетентності фахівця не можна розглядати ізольовано, оскільки вони мають системний, цілісний характер, є продуктом професійно-економічної підготовки загалом [5].

Фундаментальними властивостями особистості є: потреба особистості майбутнього фахівця в економічних знаннях, розуміння їхньої значущості; докладання зусиль для основного пізнання в галузі економіки; набуття загальнонаукових, загальнопрофесійних, базових економічних знань, прояв активності при їх сприйнятті.

Функціональні (ключові) компетентності включають: уміння здійснювати навчально-пошукову діяльність у сфері економічного пізнання; вміння самостійно обробляти економічну інформацію, проводити її порівняльний аналіз, виявляти динаміку економічних даних; вміння застосовувати способи взаємодії з оточуючими.

Практичні компетентності включають: здатність систематизувати отримані економічні знання, застосовувати їх на практиці; здатність проводити самооцінку, самоконтроль; здатність до самовдосконалення у майбутній професійній діяльності; вияв творчості, професіоналізму.

Зміст економічної компетентності майбутніх педагогів можна виразити у вигляді груп взаємозалежних складових елементів економічної компетентності: фундаментальних (базових), функціональних (ключових) і практичних (рис. 1).

Можна сказати, що економічна компетентність майбутнього педагога системи професійної підготовки – це інтегративна якість особистості, виражена в єдності економічних знань, практичної підготовленості, здатності здійснювати всі види економічної і педагогічної діяльності в освітньому процесі.

Наявність економічної компетентності передбачає наступні вміння:

– орієнтуватися в загальній економічній ситуації, що склалася в регіоні, країні;

– застосовувати базові теоретичні знання для вирішення економічних питань що виникають;

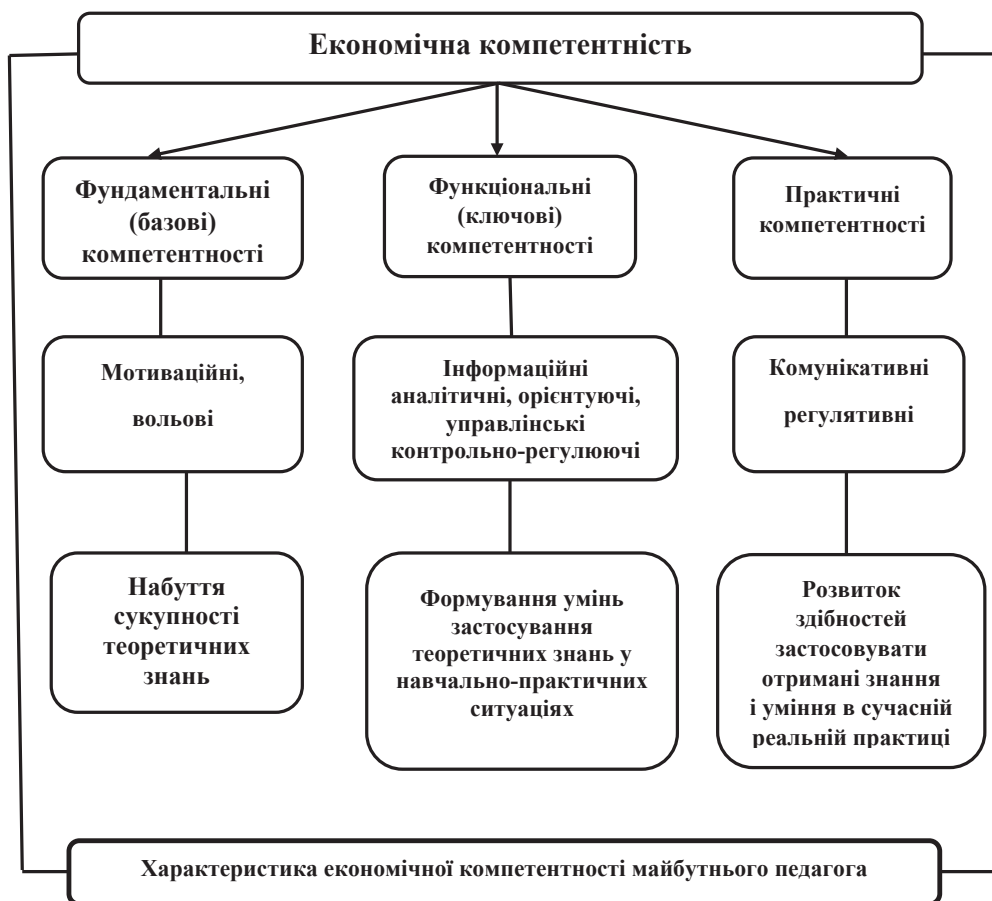


Рис. 1. Складові економічної компетентності

Джерело: сформовано авторами

- проводити загальний аналіз економічної обстановки що склалася в галузі, або на конкретному ринку;
- проводити загальний аналіз економічного стану конкретного господарюючого суб'єкта;
- приймати оптимальні рішення з урахуванням економічного стану господарюючого суб'єкта;
- робити об'єктивні прогнози розвитку економічних явищ.

Чим вищий рівень економічної компетентності фахівця, а відповідно і перерахованих вмінь, тим ширші можливості перед ним відкриваються (рис. 2).

В основі формування економічної компетентності головними будуть ті методи та прийоми, які дадуть можливість інноваційного розвитку та формування інтересу до подальшого вдосконалення як знань, так і умінь. Активізація пізнавальної активності сприймається як найоптимальніший спосіб формування компетентностей як основ професійної майстерності.

Серед методів та прийомів пізнавальної активності можна виділити такі, як прийоми порівняння, наочність та ілюстративність, самостійна робота з різними джерелами інформації, евристична бесіда, розробка та застосування опорних схем та опорних сигналів, використання проблемних ситуацій, дослідницька діяльність тощо. Евристична бесіда активізує пам'ять і мислення,

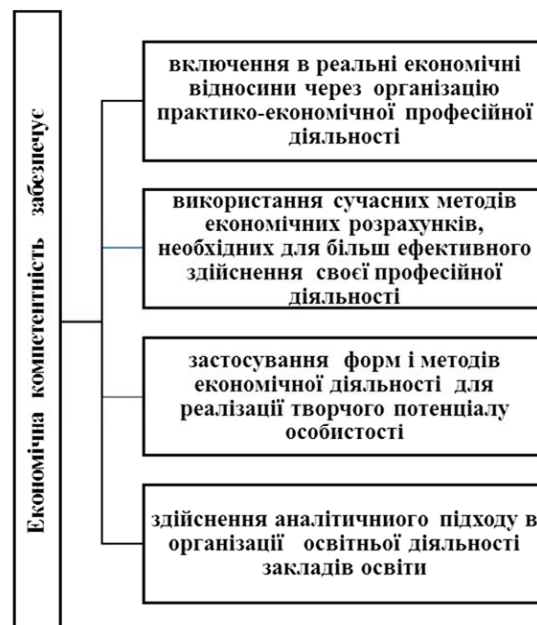


Рис. 2. Можливості майбутнього педагога, що має високий рівень економічної компетентності

Джерело: сформовано авторами на основі [3; 5; 8]



кожне питання змушує замислитися, пригадувати, відтворювати знання чи досвід. Пригадування, що здійснюється під дією питань викладача, з одного боку, сприяє найбільш повному та міцному відтворенню матеріалу, а з іншого боку, тренує, розвиває, зміцнює роботу пам'яті та мислення, допомагає утворенню стійких навичок у запам'ятовуванні, збереженні, подальшому впізнанні та відтворенні матеріалу, вимагає від учнів постійних розумових зусиль [1, с. 302].

Стимулюючі питання та інструкції педагога при вмілому їхньому формулюванні змушують майбутніх педагогів до пошуку відповідей на них, активно оперувати навчальним матеріалом, аналізувати, осмислювати його, встановлювати різні співвідношення та зв'язки, забезпечуючи тим самим глибоку переробку засвоєного матеріалу і його міцне запам'ятовування. До таких питань належать такі: «Чому?», «Звідки це випливає?», «Як це перевірити?», «Що є причиною?».

Доцільно і необхідно включати в роботу аналіз неадаптованих джерел інформації, тобто матеріали газет, журналів, Інтернет-ресурси. Пропонуються види роботи з матеріалами інформаційних сайтів міністерств, статичного відомства, а також з місцевими

інформаційними порталами. Аналіз різних даних, робота з текстами доповідей і постанов, складання на основі цього аналізу діаграм, графіків, що ілюструють досліджуваний процес – робота складна, що вимагає взаємодії багатьох як теоретичних, так і практичних умінь і навичок, що забезпечують відповідний рівень практичної професійної діяльності.

**Висновки.** Процес формування професійної майстерності орієнтований на розвиток особистісно-творчого потенціалу майбутніх педагогів, накопичення ними досвіду взаємодії та спілкування при включенні в реальні умови життєвого простору. Сформована економічна компетентність надає майбутньому педагогові безліч переваг: конкурентоспроможність, адаптаційність, мобільність до сучасних ринкових відносин. Сучасна освітня організація потребує педагогів – фахівців, які мають аналітичні вміння, навички оцінки стану господарської бази, здібності до проектування та реалізації соціально-економічних аспектів педагогічної діяльності. Завдяки затребуваності педагогів професійної освіти з високим рівнем економічної компетентності, можна говорити про можливість повноцінно та якісно організувати розвиток особистості.

#### Список використаних джерел:

1. Власюк І.В. Ділова гра як засіб формування професійної термінології економістів. *Сучасні інформаційні технології та інноваційні методики навчання у підготовці фахівців: методологія, теорія, досвід, проблеми*: зб. наук. пр.; редкол.: І. А. Зязюн (голова) та ін. Київ-Вінниця : ТОВ фірма «Планер», 2012. Вип. 29. С. 299–304.
2. Концепція розвитку економічної освіти в Україні: ріш. колегії М-ва освіти і науки України від 04.12.2003 р. (протокол № 12/7-4).
3. Ковальчук Л. Культура мислення, інтелектуальна культура, розумова культура у контексті дослідження проблеми формування культури професійного мислення майбутніх педагогів. *Вісник Львівського університету. Серія педагогічна*. 2023. Вип. 38. С. 115–128.
4. Освітньо-професійна програма «Професійна освіта (Економіка)» першого (бакалаврського) рівня вищої освіти. Галузь знань 01 Освіта/Педагогіка. Спеціальність 015 Професійна освіта (Економіка). Мукачівський державний університет. 2023. <https://msu.edu.ua/wp-content/uploads/> (дата звернення: 19.03.2024).
5. Поясок Т.Б. Система застосування інформаційних технологій у професійній підготовці майбутніх економістів : монографія / за ред. док. пед. наук, проф. С.О. Сисоєвої. Кременчук : ПП Щербатих О.В., 2009. 348 с
6. Реброва Г.О. Формування економічної культури майбутніх учителів гуманітарних спеціальностей засобами акмеологічних технологій. Автореферат дисертація на здобуття наукового ступеня кандидата педагогічних наук за спеціальністю 13.00.04 – теорія і методика професійної освіти. Державний заклад «Південноукраїнський національний педагогічний університет імені К. Д. Ушинського», Міністерство освіти і науки України. Одеса, 2020. 24 с.
7. Товканєв Г.В. Категорії і функції вищої економічної освіти. *Матеріали за VIII міжнародною науковою практичною конференцією «Динаміка та сучасна наука – 2012»*, 17–25 юлі 2012 г. – Том 6. Педагогічні науки. Софія : «Бял ГРАД-БГ» ООД, 2012. С. 23–27. [http://www.rusnauka.com/21\\_DSN\\_2012/Pedagogica/2\\_114645.doc.htm](http://www.rusnauka.com/21_DSN_2012/Pedagogica/2_114645.doc.htm) (дата звернення: 20.03.2024).
8. Харченко І.І. Педагогічні умови формування у майбутніх фахівців з економіки культури професійної комунікації. *Фізико-математична освіта*. 2020. Випуск 1(23). С. 134–138.

#### References:

1. Vlasjuk I. V. (2012) Dilova hra yak zasib formuvannia profesiinoy terminolohii ekonomistiv [Business game as a means of forming the professional terminology of economists]. *Suchasni informatsiini tekhnolohii ta innovatsiini metodyky navchannia u pidhotovtsi fakhivtsiv: metodolohiia, teoriia, dosvid, problemy*: zb. nauk. pr.; redkol.: I. A. Ziaziun (holova) ta in. Kyiv-Vinnysia: TOV firma «Planer», vol. 29. pp. 299–304.
2. Kontsepsiia rozvytku ekonomichnoi osvity v Ukraini: rish. kolehii M-va osvity i nauky Ukrainy vid 04.12.2003 r. (protokol № 12/7-4).
3. Kovalchuk L. (2023) Kultura myslennia, intelektualna kultura, rozumova kultura u konteksti doslidzhennia problemy formuvannia kultury profesiinoho myslennia maibutnikh pedahohiv [Culture of thinking, intellectual culture, mental culture in the context of the study of the problem of formation of the culture of professional thinking of future teachers]. *Visnyk Lvivskoho universytetu. Seriiia pedahohichna*, vol. 38, pp. 115–128.
4. Osvitno-profesiina prohrama «Profesiina osvita (Ekonomika)» pershoho (bakalavrskoho) rivnia vyshchoi osvity [Educational and professional program "Professional Education (Economics)" of the first (bachelor's) level of higher education]. Haluz znan 01 Osvita/Pedahohika. Spetsialnist 015 Profesiina osvita (Ekonomika). Mukachivskiy derzhavnyi universytet. (2023). Available at: <https://msu.edu.ua/wp-content/uploads/> (accessed March 19, 2024).
5. Poiasok T. (2009) Systema zastosuvannia informatsiinykh tekhnolohii u profesiinii pidhotovtsi maibutnikh ekonomistiv : monohrafiia [System of application of information technologies in professional training of future economists: monograph] / za red. dok. ped. nauk, prof. S. O. Sysioevoi. Kremenchuk : PP Shcherbatykh O.V, p. 348. (in Ukrainian)

6. Rebrova H. O. (2020) Formuvannia ekonomichnoi kultury maibutnikh uchyteliv humanitarnykh spetsialnostei zasobamy akmeologichnykh tekhnolohii. [Formation of the economic culture of future teachers of humanitarian specialties by means of acmeological technologies]. (Ph.D. Thesis). Odesa. P. 24.

7. Tovkanets H. V. (July 17–25, 2012) Katehorii i funktsii vyshchoi ekonomichnoi osvity [Categories and functions of higher economic education]. Proceedings of the *Materyaly za VIII mezhdunarodna nauchna praktychna konferentsyia «Dynamykata na sʹvremennata nauka – 2012»*. Sofyia: «Bial HRAD-BH» OOD, pp. 23–27. Available at: [http://www.rusnauka.com/21\\_DSN\\_2012/Pedagogica/2\\_114645.doc.htm](http://www.rusnauka.com/21_DSN_2012/Pedagogica/2_114645.doc.htm) (accessed March 20, 2024).

8. Kharchenko I. I. (2020) Pedagogichni umovy formuvannia u maibutnikh fakhivtsiv z ekonomiky kultury profesiinoi komunikatsii [Pedagogical conditions for the formation of professional communication culture among future specialists in economics]. *Fizyko-matematychna osvita – Physical and mathematical education*, vol. 1 (23), pp. 134–138.